

Penyuluhan Nutrasetikal Daun Sirih untuk Kesehatan Gigi dan Mulut di SDN 1 Ketewel, Gianyar

I Gusti Ayu Ari Agung¹, Dewa Made Wedagama², I Gusti Agung Ayu Hartini³, Ni Putu Idaryati⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Mahasaraswati
Denpasar, Denpasar, Indonesia
Email: ayuariagung@unmas.ac.id

Abstract

Betel leaf nutraceutical education for dental and oral health, especially for school age children, needs special attention because at this age children are undergoing the process of growth and development. Children's teeth will influence the development of dental health in adulthood. Considering that the nutraceutical advantages of betel leaves for dental and oral health have been known for generations, they are easy to obtain, delicious and very cheap. Through the outreach program, it is hoped that it can increase knowledge and raise awareness of the importance of maintaining healthy teeth and mouth. The aim of this counseling is to provide knowledge to children about the importance of betel leaf nutraceuticals for maintaining healthy teeth and mouth. This type of counseling uses face-to-face counseling methods directly in class, starting with a pretest, and at the end of the counseling a posttest. In this extension activity, participants were active in taking part in the extension, so that this activity ran well. So it can be concluded that betel leaf nutraceutical counseling increases students' knowledge of betel leaf nutraceuticals for dental and oral health.

Keywords: Nutraceutical, Betel, Health, Oro dental, Student.

Abstrak

Penyuluhan nutrasetikal daun sirih untuk kesehatan gigi dan mulut terutama pada anak usia sekolah perlu mendapat perhatian khusus karena pada usia ini anak sedang menjalani proses tumbuh kembang. Gigi anak-anak akan berpengaruh terhadap perkembangan keadaan kesehatan gigi pada usia dewasa. Mengingat keunggulan nutrasetikal daun sirih untuk kesehatan gigi dan mulut sudah dikenal turun menurun dari leluhur, mudah didapat, enak, dan sangat murah. Melalui program penyuluhan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut kepada siswa. Tujuan penyuluhan ini adalah memberikan pengetahuan kepada anak mengenai pentingnya nutrasetikal daun sirih untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Jenis penyuluhan ini menggunakan metode penyuluhan tatap muka langsung di kelas, diawali dengan dilaksanakan pretest sederhana tentang Kesehatan gigi dan mulut, dan pada akhir penyuluhan dilaksanakan posttest tentang pengetahuan nutrasetikal daun sirih untuk Kesehatan gigi dan mulut. Dalam kegiatan penyuluhan ini peserta aktif dalam mengikuti penyuluhan, sehingga kegiatan ini berjalan dengan baik. Maka dapat disimpulkan bahwa penyuluhan nutrasetikal daun sirih meningkatkan pengetahuan nutrasetikal daun sirih untuk kesehatan gigi dan mulut pada siswa.

Kata Kunci: Nutrasetikal, Sirih, Kesehatan, Gigi dan Mulut, Siswa.

A. PENDAHULUAN

Sirih (*Piper betle* L.) adalah tanaman yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional di berbagai budaya, terutama di Asia Tenggara, karena daun sirih memiliki berbagai sifat nutrasetikal yang dapat bermanfaat untuk kesehatan gigi dan mulut. Daun sirih memiliki sifat anti-inflamasi, yang dapat membantu meredakan peradangan di dalam mulut, termasuk radang gusi (*gingivitis*) dan *periodontitis*. Selain itu, daun sirih mengandung senyawa-senyawa seperti eugenol dan safrol yang memiliki sifat antimikroba. Senyawa tersebut membantu menghambat pertumbuhan bakteri jahat dalam mulut yang dapat menyebabkan kerusakan gigi, plak, dan penyakit gusi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa daun sirih dapat

membantu dalam memperkuat enamel gigi, yang merupakan lapisan luar gigi yang melindungi dari kerusakan. Daun sirih juga dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka di dalam mulut, termasuk luka gusi dan sariawan. Dengan aroma yang khas dan menyegarkan, sirih juga dapat membantu mengatasi masalah bau mulut dengan mengurangi jumlah bakteri penyebab bau mulut (Agung dkk., 2017).

Kesehatan gigi dan mulut anak-anak usia sekolah di Indonesia saat ini terbilang masih sangat rendah. Kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu penyebabnya. Kondisi kesehatan gigi dan mulut yang tidak dijaga bisa berakibat sangat buruk, seperti karies, gigi goyang, kesulitan mengunyah, dan lain lain. Anak-anak dengan usia sekolah penting untuk diberikan penyuluhan nutrasetikal daun sirih sangat pentingnya untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Hal ini dikarenakan gigi susu atau gigi sulung lebih rentan tanggal sebelum waktunya dan rentan terhadap karies, padahal gigi susu atau gigi sulung memiliki peran yang sangat penting dalam proses tumbuh kembang rahang anak. Selain itu, siswa-siswa Sekolah Dasar ini merupakan periode gigi bercampur. Jadi pengetahuan mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut tentunya sangat penting sebagai bekal mereka untuk menjaga dan merawat gigi permanen (Agung dkk., 2019).

Kurangnya pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut menjadi penyebab tingginya prevalensi penyakit gigi dan mulut di Indonesia (Kemenkes, 2019; Wulandari dkk., 2022). Program pembangunan nasional bertujuan untuk mengubah perilaku masyarakat ke aSDN 1 rah perilaku hidup sehat. Perencanaan program penyuluhan merupakan serangkaian kegiatan yang disusun secara sistematis dan ditetapkan bersama untuk mengubah perilaku masyarakat kearah perilaku sehat. Penyuluhan kesehatan gigi adalah usaha terencana dan terarah untuk menciptakan suasana agar seseorang atau kelompok masyarakat mau mengubah perilaku lama yang kurang menguntungkan untuk kesehatan gigi, menjadi lebih menguntungkan untuk kesehatan gigi (Budiharto, 2013).

Masalah tingkat kesehatan gigi dan mulut di SDN 1 desa Ketewel masih rendah, hal ini didukung oleh data dari Puskesmas, serta wilayah Puskesmas Pembantu Desa Ketewel tidak terjangkau ke seluruh desa Ketewel. Sehingga mengakibatkan kurangnya kesehatan gigi dan mulut siswa SDN 1 Ketewel. Sirih memiliki keunggulan nutrasetikal untuk kesehatan gigi dan mulut, akan tetapi belum banyak diketahui oleh masyarakat umum (Agung dkk., 2021). Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan untuk memberikan pengetahuan tentang manfaat nutrasetikal dari tanaman sirih dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Kegiatan ini ditujukan kepada siswa di SDN 1 Ketewel dengan tujuan agar mereka dapat memahami dan menerapkan manfaat kesehatan gigi dan mulut yang terkandung dalam daun sirih.

B. PELAKSAAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah dengan memberikan penyuluhan tentang pengetahuan keunggulan nutrasetikal daun sirih untuk Kesehatan gigi dan mulut, demo/praktek cara mengkonsumsi daun sirih yang benar, dan sharing kasus mengenai kesehatan gigi dan mulut yang dialami peserta.

Sebelum dimulai penyuluhan, peserta diminta untuk mengisi pretest sederhana, mengenai pengetahuan kesehatan gigi dan mulut. Sedangkan posttest dilakukan setelah materi selesai disampaikan, bertujuan untuk melihat perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah dilaksanakannya penyuluhan. Jumlah peserta dalam kegiatan ini terdiri dari 25 orang siswa dan siswi kelas IV SDN 1 Ketewel, Gianyar, Bali.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesehatan gigi dan mulut berperan penting dalam proses pengunyahan. Kesehatan gigi dan mulut juga berfungsi sebagai organ fonetik dan estetik, sehingga memelihara kesehatan gigi dan mulut penting untuk dilakukan (Agung dkk., 2019; Kemenkes RI, 2019). Kesehatan gigi dan mulut adalah kondisi rongga mulut, meliputi gigi dan struktur jaringan pendukungnya, yang bebas dari penyakit dan rasa sakit serta dapat berfungsi secara optimal (Agung dkk., 2019).

Program penyuluhan mengenai nutrasetikal daun sirih untuk kesehatan gigi dan mulut dilakukan dengan menggunakan sarana poster, dan gambar-gambar mengenai daun sirih, kesehatan gigi dan mulut. Penyuluhan ini menjelaskan mengenai pentingnya untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, serta bagaimana keunggulan nutrasetikal daun sirih untuk Kesehatan gigi dan mulut, seperti nampak di Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Penyuluhan Gizi Kesehatan Gigi dan Mulut



Gambar 2. Penyuluhan Nutrasetikal Daun Sirih untuk Kesehatan Gigi dan Mulut

Dalam sesi penyuluhan peserta diberikan pengertian betapa pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut, dengan cara menjaga pola makan yang bergizi, menghindari makanan manis dan rajin menyikat gigi. Keunggulan konsumsi daun sirih muda dan segar adalah tinggi kandungan vitamin C, vitamin B1, vitamin A, vitamin asam nikotinat dan mineral kalsium, fosfor, kalium, magnesium, besi dan seng. Unsur-unsur gizi ini sangat dibutuhkan untuk menjaga Kesehatan gigi dan mulut, maupun untuk Kesehatan tubuh keseluruhan. Unsur-unsur gizi ini akan menjaga kekuatan atau imunitas gigi dan mulut, terhadap infeksi bakteri, jamur, maupun virus (Agung dkk., 2021). Selain zat gizi, daun sirih kaya akan zat bioaktif polifenol (utamanya kandungan zat eugenol), yang penting untuk Kesehatan gigi dan mulut, serta Kesehatan tubuh keseluruhan. Kandungan nutrasetikal daun sirih ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan dan Manfaat Nutrasetikal Daun Sirih (*Piper betle* L.)
(Agung dkk., 2021)

Zat Nutrasetikal	Manfaat	Pustaka
Vitamin A	Anti kanker, kesehatan kulit dan imunitas	Hossain dkk.(2017)
Vitamin B ₁	Imunitas dan pertumbuhan gigi	Agung dkk. (2021)

Vitamin C	Imunitas dan menanggulangi pendarahan gusi	Salehi dkk. (2020)
Besi dan seng	Imunitas	Vernekar dkk. (2019)
Calsium,Fosfor	Struktur tulang gigi	Agung dkk. (2021)
Enzim diastase, katalase	Anti kanker	Shah dkk. (2016);
Chavibetol, hydroxychavicol, Eugenol, quercetin	Anti kanker	Atiya dkk. (2020)

Rasa dan aroma daun sirih muda segar sangat enak, sangat baik dikonsumsi 1-2 lembar setelah makan pagi, siang maupun sore, akan sangat menjaga Kesehatan gigi dan mulut, serta Kesehatan tubuh secara keseluruhan, oleh karena tinggi kandungan enzim, yang sangat membantu organ pencernaan. Oleh karena tingginya kandungan vitamin A, vitamin B dan vitamin C daun sirih muda segar, akan dapat menanggulangi sariawan, *halitosis* (bau mulut tidak enak), *Angular cheilitis* (sudut bibir pecah-pecah), karies, dan gigi goyang (Wiswasta dkk., 2019). Keunggulan penting lain dari konsumsi daun sirih, apabila dilaksanakan secara rutin akan meningkatkan prestasi belajar dan produktivitas kerja (Agung dkk., 2021).

Dalam kegiatan penyuluhan ini peserta ikut aktif dalam mengikuti instruksi yang diberikan oleh pelatih sehingga kegiatan ini berjalan dengan baik. Selama kegiatan penyuluhan berlangsung peserta cukup aktif dalam merespon, melakukan dan menjawab pertanyaan. Bertambahnya pengetahuan anak-anak tentang kesehatan gigi dan mulut dengan kemampuan menjawab pertanyaan posttest terkait materi penyuluhan, dimana nilai rata-rata pretest adalah 80%, setelah penyuluhan didapat nilai rata-rata posttest adalah 95%.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari Wulandari dkk.(2022) bahwa dengan penyuluhan Kesehatan gigi dan mulut akan meningkatkan pengetahuan dan perilaku Kesehatan gigi dan mulut.

Pada akhir kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan penyerahan buku-buku nutrasetikal sirih untuk Kesehatan gigi dan mulut kepada sekolah, dan siswa siswi. Dilaksanakan pula penyerahan bibit tanaman sirih, untuk bisa ditanam di taman sekolah. Hali ini ditampilkan pada Gambar 3, Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6.



Gambar 3. Penyerahan Buku-Buku Kesehatan Gigi dan Mulut kepada Guru Pembina UKS



Gambar 4. Penyerahan Buku-Buku Kesehatan Gigi dan Mulut kepada Siswa-Siswi Peserta Penyuluhan



Gambar 5. Foto Bersama Pengabdian dengan Siswa-Siswi Peserta Penyuluhan



Gambar 6. Penyerahan Bibit Tanaman Sirih untuk Taman Sekolah

D. PENUTUP

Sebagai penutup, berikut disampaikan kesimpulan, saran dan ucapan terimakasih.

Simpulan

Dengan dilaksanakannya penyuluhan mengenai nutrasetikal daun sirih sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman anak-anak mengenai pentingnya perawatan kesehatan gigi dan mulut, tercapailah tujuan penyuluhan ini dengan baik. Melalui kegiatan ini, peserta aktif terlibat dalam proses pembelajaran, memastikan kelancaran dan keberhasilan penyuluhan. Hasil dari kegiatan tersebut menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa-siswi kelas IV SDN 1 Ketewel, Gianyar, Bali, mengenai manfaat nutrasetikal daun sirih untuk kesehatan gigi dan mulut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan nutrasetikal daun sirih tidak hanya berhasil dalam meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong kesadaran akan pentingnya perawatan Kesehatan gigi dan mulut di kalangan anak-anak.

Saran

Harapan pengabdian agar pelajaran nutrasetikal kesehatan dapat masuk dalam kurikulum sekolah di Indonesia. Hal ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang lebih luas kepada siswa mengenai potensi tanaman herbal lokal dalam mendukung kesehatan. Implementasi pelajaran ini dapat menjadi langkah proaktif dalam membangun kesadaran masyarakat, terutama generasi muda, akan kekayaan alam lokal yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan secara holistik.

Ucapan Terimakasih

Pengabdian menyampaikan terimakasih atas dukungan pendanaan, kepada Program Hibah PkM Dikti RI, dan LPPM Universitas Mahasaraswati Denpasar.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agung IGAA, Hervina, Arni Sardi NW. 2021. Nutrisi dan Zat Bioaktif Daun Sirih (*Piper betle* L.), Kesehatan Gigi dan Mulut, serta COVID-19. Universitas Mahasaraswati Press, Denpasar, Indonesia, 1-7.
- Agung IGAA, Nurlitasari DF. Asupan Gizi, Pola Makan dan Kesehatan Gigi Anak. *Interdental JKG*. 2017; 13(1): 21-24.
- Agung IGAA, Wahyuni S, Wedagama DM, Weta IW, Lestari AAW. Nutraceuticals of nano-betel (*Piper betle* L.) leaves: prevent COVID-19 and oral cavity disease. *Bali Medical Journal*. 2022; 11(2): 844-849. <https://doi.org/10.15562/bmj.v11i2.3476>
- Agung IGAA, Wedagama DM, Hartini IGAA, Maaruf MT, Hervina. 2019. Gizi, Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Usia Sekolah. 2ed. Unmas Press. Denpasar. 5-27.
- Akbar FH, Awaluddin, Arya N. Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa kelas 1-5 dan Pra Sekolah, di Sekolah Kebangsaan Seri Makmur, Maran, Pahang, Malaysia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin (JPMH)*. 2020; 1(1): 20-23. <https://doi.org/10.20956/jpmh.v1i1.9582>
- Atiya A, Salim MA, Sinha BN. Two new anticancer phenolic derivatives from leaves of *Piper betle* Linn. *Nat Prod Res*. 2020; 34: 1-9.
- Budiharto. 2013. *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Ekosari R., Sugiarto L. Studi fisiologis daun sirih 'temurose' (The Physiological study of 'temurose' betel leaves). *J. Sains Dasar*. 2013; 2(1): 7-12. DOI: <https://doi.org/10.21831/jsd.v2i1.2372>
- Hossain F, Anwar M, Akhtar S and S.M. Numan SM. Uses impact of betel leaf (*Piper betle* L.) on public health. *Science Journal of Public Health*. 2017; 5(6). 408-10.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Salehi B, Zakaria ZA, Gyawali R, et al. *Piper* species a comprehensive review on their phytochemistry, biological activities and applications. *Molecules*. 2019; 24(7). 1364.

- Sarma C, Rasanae P, Kauri S, Singh J, Gat Y, Garba U, Kaur D, Dhawan K. Antioxidant and antimicrobial potential of selected varieties of Piper betle L. (Betel leaf). *Anais da Academia Brasileira de Ciencias*. 2018; 90(4): 3871-3878. <http://dx.doi.org/10.1590/0001-376520182018028>
- Shah SK, Garg G, Jhade D, Patel N. *Piper betle* phytochemical, pharmacological and nutritional value in health management. 2016; 38(2). 181-89.
- Vernekar AA, Vijayalaxmi K. Nutritional composition of fresh and dehydrated betel leaves. *The Pharma Innovation Journal* . 2019; 8: 602-605.
- Wiswasta IGNA, Agung IGAA. Leaves of ethnomedicinal, plants Bali, nutritional and orodental health. *International J of Applied Science and Sustainable Development*. 2019; 1(1). 14-18.
- Wulandari P, Widkaja D, Nasution AH, Syahputra A, Gabrina G. Association between age, gender and education level with the severity of periodontitis in pre-elderly and elderly patients. *Dental Journal Majalah kedokteran Gigi*. 2022; 55(1):16-20. <https://doi.org/10.20473/j.djmk.v55.it.p16-20>